

**РАСХОДОМЕРЫ  
ОБРАЗЦОВЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ  
ЭРО-1**

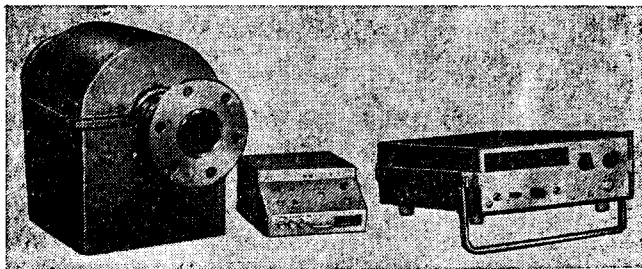
**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 4569—74**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров  
СССР 17 декабря 1974 г. Выпуск разрешен**

**установочной серии**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Расходомеры образцовые электромагнитные ЭРО-1 (см. рисунок) предназначены для градуировки и поверки рабочих расходомеров и измерения расхода электропроводных жидкостей в лабораторных условиях.



**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия расходомера основан на явлении электромагнитной индукции. Преобразователь расхода вырабатывает электрический сигнал, пропорциональный объемному расходу жидкости, протекающей через его трубопровод. Выходной сигнал преобразователя расхода (постоянное напряжение от 2,5 до 100 мВ) измеряют стандартным электронным цифровым вольтметром. Для управления работой расходомера используют пульт.

Магнитное поле в преобразователе расхода создается постоянным магнитом, вращающимся со скоростью 0,6 об/с.

Измерительный участок трубы имеет прямоугольное сечение и усредняющее электрическое поле электроды, что обеспечивает независимость показаний расходомера от профиля скоростей потока.

### **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон измеряемых расходов от 0,1 до 100 м<sup>3</sup>/ч покрывается тремя типоразмерами: от 0,1 до 1; от 1 до 10 и от 10 до 100 м<sup>3</sup>/ч.

Предел допускаемой приведенной погрешности расходомера  $\pm 0,5\%$ ; предел систематической составляющей погрешности  $\pm 0,3\%$ .

Диапазон рабочих температур окружающей среды  $20 \pm 15^\circ\text{C}$ .

Диапазон рабочих температур измеряемой среды  $20 \pm 5^\circ\text{C}$ .

Удельная электрическая проводимость измеряемой среды от  $10^{-4}$  до  $10$  См/м.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект расходомера входят:

- 1) преобразователи расхода (в соответствии с заказом);
- 2) измерительное устройство (стандартный электронный цифровой вольтметр);
- 3) пульт;
- 4) комплект кабелей;
- 5) техническое описание и инструкция по эксплуатации и поверке;
- 6) паспорт.

### **ПОВЕРКА**

Расходомеры поверяют сличением его показаний с показаниями образцовой расходомерной установки с предельной погрешностью не более  $0,15\%$ .

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).*